

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**Prevalencia de alteraciones séricas de urea y creatinina en adultos mayores con y sin
síndrome metabólico de los Asentamientos Humanos de castilla, 2016**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en
Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Autor:

Moreno Mendoza, Anayu Yasminy

Asesor:

Navarro Mendoza, Edgardo

Piura - Perú

2018

INDICE

	Pagina.
Indice	2
I. Palabras clave	3
II. Titulo	4
III. Resumen	5
IV. Abstract	7
V. Introducción	9
5.1 Justificación de la investigación	11
5.2 Problema	12
5.3 Fundamentación Teórica	13
5.4 Objetivos	23
VI. Metodología del trabajo	24
VII. Resultados	35
VIII. Análisis y discusión	46
IX. Conclusiones	50
X. Recomendaciones	51
XI. Agradecimiento	52
XII. Referencias bibliográficas	53
Anexos	57

I. Palabras Claves

Adultos mayores, Síndrome metabólico, Urea, Creatinina, Actividad Física
Cuestionario Internacional de Actividad Física.

Tema	Prevalencia de alteraciones séricas de urea y creatinina en adultos mayores con y sin síndrome metabólico de los Asentamientos Humanos de castilla, 2016
Especialidad	Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica
Objetivo	Determinar la prevalencia de alteraciones séricas de urea y creatinina en adultos mayores con y sin síndrome metabólico de los Asentamientos Humanos de Castilla, 2016.
Método	Cuantitativo, no experimental

II. Título

Prevalencia de alteraciones séricas de urea y creatinina en adultos mayores con y sin síndrome metabólico de los Asentamientos Humanos de castilla, 2016

III. Resumen

El trastorno metabólico es la combinación de algunas enfermedades o factores de riesgo en una persona similar que mejora su probabilidad de sufrir una infección cardiovascular o diabetes mellitus. ... El trastorno metabólico es una razón para la gravedad y la mortalidad en todo el mundo debido a la probabilidad de crear inconvenientes, por ejemplo, diabetes que provocará nefropatías donde se elevarán los niveles séricos de urea y creatinina.

Se resolverá la omnipresencia de las modificaciones de urea y creatinina sérica. Ciertos factores asumen trabajos imperativos en las probabilidades de que un hombre experimente enfermedades cardiovasculares. Estos factores se denominan "variables aleatorias" el trastorno metabólico también se denomina "trastorno de Reaven", "trastorno de oposición a la insulina" o "trastorno metabólico X".

En un esclarecedor examen realizado en 378 personas mayores que vivían en los asentamientos humanos de Castilla, la información se obtuvo mediante revisiones que incluían información sobre la filiación, se solicitó un consentimiento informado y se tomaron medidas antropométricas; Para la evaluación colorimétrica de la urea y la creatinina, el suero del considerable número de pacientes se diseccionó en el Laboratorio de Referencia de Piura. SPSS, Epi Info y Excel se utilizaron para la preparación de la información

Las pruebas de las instalaciones de investigación demuestran que el 1,25% de los pacientes masculinos con niveles de urea superiores a 50 mg / dl, los otros mostraron cualidades típicas (10-50mg / dl). Debido a las damas, se demostró que el 2.4% tenía niveles de urea más altos que los estimados típicos y cualquier resto de las damas mostraba cualidades comunes.

Debido a la creatinina, el 31,3% de los hombres mostraron calidades normales (0.7-1.3mg / dl); El 3.6% mostró calidades bajas (<0.7 mg / dl) y el 1.6% mostró calidades altas (> 1.3 mg / dl). Entonces, nuevamente, el 47.8% de las mujeres introdujeron niveles típicos de creatinina (0.6-1.1mg / dl); El 8,0% exhibió bajas calidades (<0,6 mg / dl) y el 7,8% demostró que la creatinina se estima superior a 1,1 mg / dl.

IV. Abstract

Metabolic disorder is the combination of a few maladies or hazard factors in a similar person that improve their probability of experiencing cardiovascular infection or diabetes mellitus. ... The metabolic disorder is a reason for worldwide grimness and mortality because of the probability of creating inconveniences, for example, diabetes that will prompt nephropathies where serum levels of urea and creatinine will be hoisted.

The pervasiveness of serum urea and creatinine modifications will be resolved.

Certain factors assume imperative jobs in the odds of a man experiencing cardiovascular maladies. These factors are designated "chance variables". A portion of these cardiovascular hazard factors happen together in specific individuals. This combination of hazard factors is classified "metabolic disorder." Metabolic disorder is additionally called "Reaven disorder", "insulin opposition disorder" or "metabolic disorder X".

Enlightening examination in 378 elderly individuals living in the Human Settlements of Castilla, the information was gotten by reviews that included filiation information, educated assent was asked for, anthropometric measures were taken; for the colorimetric evaluation of urea and creatinine the serum of the considerable number of patients was dissected in the Reference Laboratory of Piura. SPSS, Epi Info and Excel were utilized for information preparing.

Research facility tests demonstrate that 1.25% male patients their urea levels above 50mg/dl, the others exhibited typical qualities (10-50mg/dl). On account of ladies, it was demonstrated that 2.4% had urea levels higher than the typical esteem and whatever remains of the ladies showed ordinary qualities.

On account of creatinine, 31.3% men showed ordinary qualities (0.7-1.3mg/dl); 3.6% displayed low qualities (<0.7mg/dl) and 1.6% displayed high qualities (> 1.3mg/dl). Then again, 47.8% of ladies introduced typical levels of creatinine (0.6-1.1mg/dl); 8.0% exhibited low qualities (<0.6mg/dl) and 7.8% demonstrated creatinine esteems higher than 1.1mg/dl.

Watchwords: ELDERLY ADULT, METABOLIC SYNDROME, UREA, CREATININE, PHYSICAL ACTIVITY, INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE.

V. Introducción

El trastorno metabólico es una relación de algunos elementos nosológicos que se reúnen bajo este nombre y son los más continuos. La hipertensión de los vasos sanguíneos, la diabetes mellitus, la dislipidemia y la rigidez, el objetivo es reconocer los atributos fundamentales de las enfermedades relacionadas con este trastorno, que aparecen a cualquier edad y sexo.

Los patrones de comportamiento negativos de las formas de vida alentadoras y deficientes son fundamentales para la acción contraactiva de esta infección.

La omnipresencia nacional del trastorno metabólico fue del 16,8%. Lima metropolitana (20.7%) y lo que queda de la deriva (21.5%) fueron los principales territorios que superaron el predominio nacional. La sierra provincial es la que introdujo menos cualidades, con un 11,1%. La orientación sexual femenina (26.4%) superó con creces al sexo masculino (7.2%). El trastorno metabólico fue más predominante en las personas con rigidez que en las personas con sobrepeso. Cuanto más establecido, más prominente es la proximidad del trastorno metabólico. A medida que se expandía la periferia del abdomen, factores alternativos hicieron lo mismo en estos, más de 650 millones de individuos fueron fuertes. Esto implica que el 39% de los individuos con 18 años de edad o más tenían sobrepeso. Esta tasa fue del 39% en hombres y del 40% en mujeres, peso en 2016, lo que influyó en el 13% de la población total equivalente o mayor a los 18 años, siendo la prevalencia de la corpulencia el 11% en hombres y el 15% en mujeres. Esta condición también influye en los niños. La OMS evaluó en 2016 la presencia de 41 millones de niños <5 años, con Sobrepeso o fuerte Esta condición se está expandiendo en naciones con salarios medios y bajos, particularmente en territorios urbanos. La mitad de esta población menor de 5 años con sobrepeso vive en Asia; y en África, el peso en esta edad se ha multiplicado desde 2000 (1).

Este trastorno metabólico pone al paciente en peligro de crear una enfermedad coronaria y diabetes tipo 2. Estas afecciones son hipertensión, diabetes, niveles altos de triglicéridos, niveles bajos de HDL, abundancia de grasa alrededor del diafragma.

La forma de vida inactiva y los patrones dietéticos horribles se identifican con el sobrepeso y para desarrollar este tipo de trastorno metabólico.

La alta convergencia de sustancias nitrogenadas en sangre (urea y creatinina). Es conocida como azotemia, siendo uno de los atributos del daño renal. Por La otra parte de la hipertensión, uno de los factores de inclinación. Del trastorno metabólico, además se ha identificado fundamentalmente con la Aparición de azotemia (16).

La relación de este trastorno con las alturas resultantes en los niveles de urea y creatinina se obtiene en su mayor parte de las complejidades que este trastorno incluye; Entre ellos la diabetes que es una patología que desencadena daño renal. Esta altura debe estar relacionada con los niveles basales de glucosa, ya que se rellenará como un marcador de diabetes concebible.

5.1 Justificación

El trabajo de examen realizado en el asentamiento humano de Castilla es razonable porque nos ayudará a la población a terminar teniendo en cuenta esta enfermedad y, en este sentido, mejorar el estilo de vida inactivo de numerosos individuos y la nutrición para evitar cualquier Daño renal actual que está relacionado con esta patología.

El tratamiento será satisfactorio ya que tendremos un análisis superior del trastorno metabólico también identificado con azotemia.

Nuestra Universidad San Pedro con este examen le dará a la población y la división de bienestar de Piura tomar medidas preventivas para evitar la gravedad y la mortalidad de la cantidad de habitantes en Castilla para esta dolencia.

Como suplentes de la vocación de innovación terapéutica en la fortaleza del centro de investigación clínica y Anatomía Patológica adquiriremos habilidades más notables en nuestra vecindad general, y el contacto con el número de habitantes en Castilla.

5.2 Planteamiento del problema

Como lo demuestra el problema metabólico, es en gran medida una situación clínica ilimitada identificada con los marcos de progreso de la diabetes mellitus y, mientras tanto, un factor de riesgo básico para las enfermedades cardiovasculares descrito aproximadamente 30 años antes, el problema metabólico se considera hoy. Como una recopilación de factores de riesgo de inicio metabólico (solidez estomacal, dislipidemia, alto nivel de glucosa en sangre e hipertensión) que se observa con mayor frecuencia en la práctica clínica, (6) sin que esta acumulación sea posible por completo (7).

Pesar del hecho de que durante más de 10 años estuvo relacionado con la oposición a la insulina,(8) finalmente se reconoció que no son equivalentes. Desde ese momento en adelante, hubo incluso una proposición para renunciar a la idea del trastorno metabólico en la práctica clínica (10).

Con esta amplia base de discusión con respecto a su definición, se tiende a comprender que el predominio del trastorno metabólico ha introducido variedades significativas según lo indicado por la definición utilizada, la edad considerada, la población examinada e incluso el minuto de ruptura, dado el incremento constante de la pesadez y la diabetes mellitus en el mundo(13). A pesar de que varias personas construidas en torno a la luz del desorden metabólico se han completado en España (14-22), y adicionalmente en la población laboral (23-25), los datos todavía están en proceso en numerosas redes de la nación. A esto se incluye que todavía hay, supuestamente, distribuciones sobre el trastorno metabólico premórbido en la comunidad española de todo incluido.

El objetivo de este examen fue decidir la omnipresencia de los ajustes de urea y creatinina en suero en adultos más experimentados con y sin el trastorno metabólico de los asentamientos humanos de castilla.

5.3. FUNDAMENTACION TEORICA.

5.3.1 SÍNDROME METABÓLICO

El trastorno metabólico (EM), (también llamado trastorno X, trastorno plurimetabólico, trastorno de oposición a la insulina, trastorno reaven) es una disposición de elementos clínicos, fisiológicos, bioquímicos, que provocan un riesgo expandido de enfermedad cardiovascular o diabetes mellitus. Tipo 2 y mordiendo el polvo por ello. Estos componentes pueden reducirse como la obstrucción de la insulina, la abundancia de grasa estomacal, la dislipidemia aterogénica, la rotura endotelial, la indefensión hereditaria, la hipertensión de los vasos sanguíneos, el estado hipercoagulativo y la presión incesante.

La razón oculta de este trastorno se identifica con la entrada en las naciones creadas y creadas a una sobreabundancia de calorías, azúcar, grasa, sal, innovación innovadora y preparación independiente.

La junta nacional de tratamiento del programa de entrenamiento del colesterol III), aproximadamente el 25% de la población de más de 20 años experimenta la enfermedad. Efectos del trastorno metabólico, el punto donde el individuo tiene el acompañamiento normal para el control focal (situado en la región media) y la protección de la insulina.

Con respecto a los perfiles de la edad de la posibilidad de experimentar los efectos nocivos del trastorno metabólico, esto ha estado disminuyendo dramáticamente. Si ya se habla de pacientes que tienen 50 años de edad, ahora el agregado de riesgo se sitúa alrededor de los 35 años, esto al comenzar los períodos de la vida, los individuos reciben patrones de comportamiento negativo de alimentación y ejercicio físico mínimo. Este trastorno es, en este sentido, el resultado de las tendencias desafortunadas de la vida, por ejemplo, la utilización de refrescos o azúcares, el exceso de los almidones básicos, las grasas.

5.3.2 PREVALENCIA DEL SINDROME METABOLICO

El predominio de los trastornos metabólicos se basa en la definición utilizada para decidir la edad, el sexo, la raza y la forma de vida.

Cuando se utilizan criterios como los de la OMS, el predominio de la esclerosis múltiple fluctúa de 6.7% en las edades de 20 a 43.5 años a 43.5% en los de más de 60 años, sin distinciones por sexo (23.4% en mujeres y 24% en hombres). Entre 1986 y 1998, la dureza en Chile aumentó de 4.6% a 24.0% en prepubescentes y de 2.3% a 17% en jóvenes, 16 aunque la penetración del trastorno metabólico en adultos es del 22,6%; 23% en hombres y 22.3% en mujeres.¹⁶ En las poblaciones de alto riesgo, por ejemplo, familiares de personas con diabetes, la frecuencia aumenta a relativamente la mitad, logrando más del 80% en diabéticos. Europa, la omnipresencia del trastorno metabólico en los jóvenes es variable, desde el 33% en el Reino Unido hasta el 27 y el 9% en Turquía y Hungría, por separado. En España, en la medida en que es importante para él, una investigación demostró que el predominio es del 17-18% en la población pediátrica con obesidad moderada.²² Poblaciones de alta probabilidad, por ejemplo, familiares de personas con diabetes, la omnipresencia aumenta significativamente a relativamente La mitad, alcanza más del 80% en individuos diabéticos y el 40% en individuos con intolerancia a la glucosa.

5.3.3 FACTORES PREDISPONENTES DEL SÍNDROME METABÓLICO:

a. Resistencia a la insulina

La insulina es una hormona creada por el páncreas que ayuda a la glucosa, que se origina a partir del sustento y puede ingresar a las células y adquirir vitalidad para nuestro cuerpo. En personas con diabetes tipo 2, hay una mezcla de problemas.

En un hombre con diabetes tipo 2, el cuerpo no administra suficiente insulina, por lo que una porción de la glucosa no puede ingresar a las células. La glucosa se desarrolla en la sangre causando grandes cantidades de glucosa en la sangre; a veces, el individuo puede administrar más insulina de la que se espera que cambie la glucosa de la nutrición a la vitalidad. El páncreas está intentando crear más insulina porque las células del cuerpo son impermeables a los impactos de la insulina.

Es decir, a pesar de la proximidad de la insulina en la sangre, la glucosa no puede ingresar a las células del cuerpo.

b. Dislipidemia

La dislipidemia (o dislipidemia) comprende la proximidad de grandes cantidades de lípidos (colesterol, triglicéridos o ambos) que son transportados por las lipoproteínas en la sangre.

Este término incorpora hiperlipoproteinemia (hiperlipidemia o hiperlipemia), que alude a grandes cantidades de colesterol agregado, lipoproteínas de bajo espesor (LDL, colesterol "terrible") o triglicéridos, y además un bajo agrupamiento de lipoproteínas. De alto espesor (HDL, el "gran" colesterol).

Los referentes de referencia son:

TG > 150 mg / dl

HDL <40 mg / dl

HDL <50mg / dl

LDL más notable 130 mg / dl.

c. Hipertensión Arterial

Es una patología incesante que forma parte de la expansión del peso de los vasos sanguíneos. Uno de los atributos de esta enfermedad es que no presenta efectos secundarios claros y que estos no se mantienen durante bastante tiempo.

A partir de ahora, las enfermedades cardiovasculares son la principal fuente de mortalidad en España, ya sea como sea, la hipertensión es una patología tratable. En caso de que no se sigan las sugerencias del especialista, se pueden activar complejidades genuinas, por ejemplo, un tejido miocárdico muerto, un drenaje o trombosis cerebral, que se puede mantener alejado si se controla adecuadamente.

Los principales resultados de la hipertensión son soportados por las rutas de suministro, que pueden solidificarse ya que resisten la hipertensión constantemente, terminan siendo más gruesas y pueden ser difíciles de atravesar por la sangre. Esto se conoce con el nombre de arteriosclerosis.

d. Obesidad abdominal

El peso estomacal (android, focal o manzana) es uno en el que la mayor parte de la grasa se encuentra en el abdomen, es más común en los hombres que en las mujeres y es el tipo de corpulencia más peligroso desde la perspectiva. Vista cardiovascular

RELACIÓN DE LOS NIVELES DE UREA Y CREATININA CON LOS FACTORES PREDISPONENTES DEL SÍNDROME METABÓLICO

Las enfermedades cardiovasculares y la diabetes causan el 75% de todas las cosas consideradas y el 68% de los años perdidos debido a la incapacidad en México (1). El peso expande el peligro de experimentar estas enfermedades y,

en sí mismo, es un problema médico general. De 2000 a 2006, el nivel de adultos con pesadez se expandió del 21,1% al 30%, y la rigidez estomacal del 38,2% al 73,7% (2). El adipocito de la localización del estómago es menos sensible a la insulina, aplica una acción lipolítica más notable y crea medidas críticas de citoquinas ardientes, que en conjunto promueven la mejora de la aterosclerosis (3). La concurrencia concurrente en una persona del problema acompañante: pesadez, obstrucción de la insulina, hipertensión de los vasos sanguíneos y dislipidemia, se conoce como síndrome metabólico (EM). Las reuniones de Síndrome, también, se identifican con el peligro de enfermedad cardiovascular y mortalidad: rigidez, hipertensión, hiperglucemia como ajuste de obstrucción.

Insulina, disminución del nivel de colesterol HDL e hipertrigliceridemia como dislipidemias relacionadas con ajustes pasados. La proximidad de al menos tres segmentos analiza el SM; La cantidad de estos está relacionada específicamente con la gravedad del daño y el peligro de mortalidad (4). Hay varios significados de la EM; Las distinciones en sus segmentos y enfoques de corte incitaron a la formación de un acuerdo a partir del cual se determinó el significado de la Federación Internacional de Diabetes en 2005, en el que se estableció la altura del estómago como un requisito indispensable insustituible de la EM. Los efectos de corte del nivel de HDL-colesterol disminuyeron en la EM (mujeres: 150 mg / dl, y se separaron cuando están por debajo de este nivel (15)). El predominio en México de la EM se ha evaluado en un 13.6% y 26.6% con los significados de OMS y ATP-III, por separado, en 2004 (5), hasta 42.3% con los criterios de ATP-III alterados para el peso estomacal por parte de las FDI en 2007. (6) En mexicanos, lo común es percibido notablemente alto en comparación con otras reuniones étnicas (7) Los estudios en diversas poblaciones demuestran que la hiperuricemia se identifica con la proximidad de la EM (8,9) La hiperuricemia es opcional a la disminución de la descarga renal de ácido úrico corrosivo (10). Este cambio está intercedido por hiperinsulinemia, pesadez e hipertensión de los vasos sanguíneos (11-13). Por otro lado, el aumento de la creatinina sérica y la urea es

un indicio de daño renal como resultado de un proceso degenerativo incesante. la prevalencia de SM y relacionar sus segmentos con los niveles séricos de urea, creatina y ácido úrico corrosivo,

insulina, disminución del nivel de colesterol HDL e hipertrigliceridemia como dislipidemias relacionadas con modificaciones pasadas. La proximidad de al menos tres partes analiza el SM; La cantidad de estos está relacionada específicamente con la gravedad del daño y el peligro de mortalidad (4). Hay varios significados de la EM; Las distinciones en sus partes y enfoques de corte incitaron a la producción de un acuerdo del cual se infirió el significado de la Federación Internacional de Diabetes en 2005, en el cual el peso del estómago se estableció como una necesidad vital de la EM. Los efectos de corte del nivel de HDL-colesterol disminuyeron en la EM (mujeres: 150 mg / dl, y se desconectaron cuando están por debajo de este nivel (15)). El predominio en México de la EM se evaluó en un 13.6% y 26.6% con los significados de OMS y ATP-III, individualmente, en 2004 (5), hasta 42.3% con los criterios de ATP-III ajustados para corpulencia estomacal por parte de las FDI en 2007. (6) En mexicanos, el predominio es Se percibe particularmente alta en correlación con otras reuniones étnicas (7).

Los concentrados en diversas poblaciones demuestran que la hiperuricemia se identifica con la proximidad de la EM (8,9). La hiperuricemia es auxiliar en la disminución de la descarga renal de ácido úrico corrosivo (10). Este ajuste es intervenido por hiperinsulinemia, pesadez e hipertensión de los vasos sanguíneos (11-13). Nuevamente, la altura de la creatinina sérica y la urea son una indicación de daño renal como resultado de un proceso degenerativo perpetuo. El objetivo del presente trabajo fue conocer el carácter común de la EM y relacionar sus segmentos con los niveles séricos de urea, creatina y ácido úrico corrosivo.

Insulina, disminución del nivel de colesterol HDL e hipertrigliceridemia como dislipidemias relacionadas con cambios pasados. La proximidad de al menos tres

segmentos analiza el SM; La cantidad de estos está directamente relacionada con la gravedad del daño y el peligro de mortalidad (4). Hay varios significados de la EM; Las distinciones en sus partes y enfoques de corte incitaron a la formación de un acuerdo a partir del cual se dedujo el significado de la Federación Internacional de Diabetes en 2005, en el que se construyó la pesadez estomacal como un requisito imperativo de la EM. Los efectos de corte del nivel de HDL-colesterol disminuyeron en la EM (mujeres: 150 mg / dl, y se segregaron cuando están por debajo de este nivel (15)). La omnipresencia en la EM de México se ha evaluado en un 13.6% y 26.6% con los significados de OMS y ATP-III, por separado, en 2004 (5), hasta 42.3% con los criterios de ATP-III modificados para la salud del estómago por las FDI en 2007. (6) En los mexicanos, lo común es percibido especialmente alto en comparación con otras reuniones étnicas (7) Los estudios en diversas poblaciones demuestran que la hiperuricemia se identifica con la proximidad de la EM (8,9) La hiperuricemia es auxiliar a la reducción en el flujo renal de ácido úrico corrosivo (10). Este cambio es intervenido por hiperinsulinemia, pesadez e hipertensión de los vasos sanguíneos (11-13). Por otro lado, el aumento de la creatinina sérica y la urea es una aparición de daño renal como resultado de un proceso degenerativo incesante. Prevalece la EM y corresponde a sus segmentos con los niveles séricos de urea, creatina y ácido corrosivo.

A. EDAD

Por lo general, se caracteriza por el período de tiempo transcurrido desde la introducción de una persona. Los creadores distintivos han coincidido en que la edad habla de un peligro moderadamente imperativo para la mejora de diferentes patologías, de manera incompleta debido al inevitable debilitamiento fundacional (1, 24, 31). Luego, nuevamente Alfredo Molina alude en sus exámenes a que, el peligro de mostrar modificaciones renales aumenta después de 60 años (31, 33).

B. SEXO

Se caracteriza por la disposición de caprichos que describen a una persona de categorías de animales específicas ordenándolas como de hombres o mujeres (1, 24).

En una progresión de concentrados tomada como una especie de perspectiva, ha sido posible observar que la presencia de patologías específicas y los niveles séricos de ciertos metabolitos séricos difieren en relación con el sexo (1, 24, 31). Particularmente Martha Campos et al. Aparecen en sus investigaciones que los niveles séricos de urea y creatinina son generalmente más altos en hombres que en mujeres (6).

C. INDICE DE MASA CORPORAL

Es una medida que acompaña el peso y la altura de una persona.

En cada una de las investigaciones examinadas, en las que el I.M.C. como factor relacionado, se ha visto que cuanto más alto es este parámetro, mayor es el peligro de que el individuo muestre una patología específica. (1, 2, 26).

En una investigación realizada en el número de habitantes de Lima, el 40,1% de la población examinada exhibió I.M.C: alta, de los cuales el 75% mostró

Algún tipo de patología relacionada con ella (diabetes, hipertensión, etc.) (1). Además, en la población mexicana de Veracruz, el 64.7% de la población exhibió un I.M.C. elevado (sobrepeso o grasa), con los ajustes resultantes que implica esta expansión (diabetes, hipertensión, etc.) (6).

D. ADULTO MAYOR

Según lo indicado por la OMS, un adulto más establecido es cualquier persona cuyo futuro haya superado los 60 años. (21) De acuerdo con la constitución de la República del Perú, considera a los adultos más experimentados como una reunión de personas mayores de 65 años (10).

Se evalúa que hay alrededor de 600 millones de adultos más experimentados en el planeta. Los avances en materia de drogas han implicado que el futuro se ha expandido por completo, lo que se convierte en un notable incremento estadístico en el número de habitantes en adultos más establecidos. Como lo indicaron los indicadores de la población para 2025, el número mundial actual de adultos más establecidos se duplicará y para el 2050 se evaluarán 2,000 millones más de adultos establecidos.

En Perú hay 1,229,089 adultos más establecidos (8.23%) y, para 2025, se evaluaron aproximadamente 2'144.600 (12.6%). En los asentamientos humanos de Castilla hay 22,015 adultos más experimentados (1,2).

D. SEDENTARISMO EN LOS ANCIANOS

El tipo de vida físico latente fue representado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como "la pequeña agravación o avance" o, de la misma manera, como "tiempo de diversión dinámico versus nivel de utilización de la imperatividad". Con respecto a la utilización de lo esencial, se considera que un hombre es inerte cuando sus actividades físicas diarias no superan el 10% de la imperatividad que se gasta discretamente. En los países creados, el 66% de la población lleva una vida indudablemente inactiva o hace una falta de trabajo físico (al menos 30 minutos de cada día) (3). Según lo demostrado por la OPS y la OMS, en América Latina, el setenta y cinco por ciento.

De la población tenemos un estilo de vida estacionario (4). Es básico mantener como una preocupación principal que, en particular las referencias de libros, describan el modo de vida inactivo como la ejecución de desarrollos físicos por menos de 15 minutos y menos de tres (3) veces por semana en el último trimestre (1 , 2, 3).

En la población adulta más experimentada, falta el nivel de acción física (menos de 30 minutos todos los días). Unos pocos exámenes han demostrado que el nivel de acción física disminuye a medida que uno avanza en edad.

El significado de la forma de vida inactiva no está claro, en ese momento, a pesar del hecho de que existe una prueba que se identifica con esta ausencia de acción física, la idea de sedentarismo se caracteriza y se agrupa de varias maneras; en general, a la luz de los estudios (ver anexo 4) que deciden el movimiento físico y la actividad realizada por los individuos, que puede faltar, ya que solo informa sobre la conducta y no sobre la condición física. Para lograr una definición exacta, parece ser importante hacerlo como tal a través de los niveles de condición física que las personas adquieren y, no solo, por el movimiento y el ejercicio físico que realizan (3).

5.4 OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia de alteraciones séricas de urea y creatinina en adultos mayores con y sin síndrome metabólico de los Asentamientos Humanos de Castilla, 2016.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1.** Determinar los valores de urea y creatinina en los adultos mayores de los Asentamientos Humanos de Castilla.
- 2.** Identificar los factores de riesgo (edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), actividad física, síndrome metabólico) que influyen en el aumento de valores de urea y creatinina.
- 3.** Determinar la frecuencia de urea y creatinina en adultos mayores con y sin síndrome metabólico.

VI. Metodología

6.1 Tipo de Estudio

Estudio descriptivo que cuantificó las alteraciones en los perfiles de urea y creatinina en adultos mayores de los Asentamientos Humanos de Castilla.

6.2 Población de Estudio

El estudio se realizó a los adultos mayores que residen en los Asentamientos Humanos de Castilla (ver anexo 3).

6.3 Área de Estudio

La investigación se desarrolló en 15 Asentamientos Humanos de Castilla, conformado por: El Indio, Campopolo, Chiclayito, LasMonteros, Castilla, Tácala, Medanos, Maria Goretti, Cosio del Pomar, Cruz de Caña, Nuevo Miraflores, la obrilla, rio seco, el bosque, mala vida .

6.4 Universo y Muestra

6.4.1 Universo:

Personas mayores de 65 años del Distrito de Castilla que según el último censo de población realizado por el INEI en el 2010 son un total de 22.015 adultos mayores.

6.4.2 Muestra:

Para la obtención de la muestra se utilizó el calculador automático del programa EPI INFO, empleando las siguientes restricciones muestrales: prevalencia de 50.2%, población 22.015, error 5%, IC 95%, para una muestra de 378 adultos mayores. De los cuales el grupo con síndrome metabólico debió cumplir el criterio de la ATP III para el diagnóstico de control con SM. Para el muestreo se empleó las zonas censales de cada Asentamiento Humano consideradas por el INEI, se usó un muestreo

aleatorio simple en cada Asentamiento Humano por zona censal, y en cada zona censal por número de adultos mayores ponderados por Asentamiento Humano.

AHH	N.-ADULT MAYOR	PONDERACION	PONDERACION
EL INDIO	2035	34,9411765	35
CAMPOPOLO	1104	18,9555803	19
CHICLAYITO	1163	19,9688394	20
LAS MONTEROS	801	13,7532591	14
CASTILLA	1883	32,3313196	32
TACALA	875	15,0238474	15
MEDANOS	823	14,1310016	14
MARIO GORETTI	1494	25,6521463	26
COSSIO POMAR	1121	19,2476948	19
CRUS DE CAÑA	1217	20,8960254	21
NVO MIRAFLORES	1146	19,6769475	20
LA OBRILLA	2555	43,8696343	44
RIO SECO	1586	27,2317965	27
EL BOSQUE	1721	25,5497615	30
MALA VIDA	2491	42,7707472	43
TOTAL	22015	378	378

Fórmula de Ponderación:

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de adultos mayores por asentamiento huma} \times \text{N}^{\circ} \text{ de adultos mayores}}{\text{de la muestra N}^{\circ} \text{ total de adultos mayores de los asentamientos humanos de castilla}}$$

6.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

6.5.1 Criterios de Inclusión:

Adultos mayores de ambos sexos.

6.5.2 Criterios de Exclusión:

Pacientes con deficiencia mental, con alteraciones Del estado de conciencia, con impedimento físico o con evidencia de diabetes.

6.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

6.6.1 Métodos

Estudio descriptivo que determinó los valores séricos de urea y creatinina por método colorimétrico, con una muestra seleccionada al azar de 378 adultos mayores de los Asentamientos Humanos de Castilla.

6.6.2 Técnicas

- Se tomó los datos de filiación, los mismos que fueron corroborados por el Documento de identidad.
- Se preguntó al paciente si las normas previas a la obtención de la muestra fueron acatadas.
- Se utilizó el sistema vacutainer para la toma de muestra, en caso de complicaciones utilizamos aguja hipodérmica.
- Utilizando guantes quirúrgicos descartables, se obtuvo la sangre de la cara anterior del antebrazo de las venas mediana, radial o basílica.
- Se aplicó el torniquete a 5cm por encima del sitio escogido, se palpó la vena distendida y se desinfectó la zona con una torunda y alcohol

- Con el bisel hacia arriba, se introdujo la aguja y el tubo se empezó a llenar en el momento que llegamos a la vena.
- Las muestras se procesaron con reactivos de la casa comercial
- El tiempo transcurrido entre la toma de muestra y el análisis de resultados fueron en un período no mayor a 4 horas para delimitar el sesgo de los mismos.

6.7 MÉTODO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA UREA

Se utilizó el método colorimétrico para la determinación sérica de urea.

6.7.1 Fundamento del Método

La ureasa descompone específicamente la urea produciendo dióxido de carbono y amoníaco. Este reacciona en medio alcalino con salicilato e hipoclorito para dar indofenol color verde.

6.7.2 Procedimiento

- En tres tubos marcados B (blanco), D (desconocido) y S (estándar) colocar:

	B	S	D
Estándar	-	10ul	-
Suero	-	-	10ul
Reactivo A+C	1ml	1ml	1ml
Mezclar. Incubar 5 minutos a 37°C o 10 minutos a temperatura ambiente. Luego agregar			
Reactivo B	1ml	1ml	1ml

- Mezclar
- Incubar 5 minutos a 37o C o 10 minutos a temperatura ambiente
- Leer en espectrofotómetro a 570 nm

6.7.3 Estabilidad de la mezcla de reacción final

El color de la reacción es estable durante 2 horas por lo que la absorbancia debe ser leída dentro de ese lapso.

6.7.4 Cálculos

Suero:

$$\text{Urea g/l} = D \times \text{factor} \quad \text{Factor : } 0,60 \text{ g/l}$$

6.7.5 MÉTODO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CREATININA

Se utilizó el método colorimétrico para la determinación sérica de creatinina.

6.7.5.1 Fundamento del método

La creatinina reacciona con el picrato alcalino en medio tamponado, previa desproteinización con ácido pícrico, obteniéndose un cromógeno que se mide a 510 nm.

6.7.5.2 Procedimiento

En caso de que la muestra a utilizar sea suero, debe efectuarse una desproteinización de la siguiente manera:

- A 0,7 ml de suero agregar 3,5 ml de Reactivo A.

- Mezclar por inversión.
- Dejar reposar 10 minutos y centrifugar a 3000 r.p.m. durante 5 minutos como mínimo.
- En tubos marcados B (Blanco), S (Standard), D (Desconocido), colocar:

	B	S	D
Desproteinizado	-	-	3ml
Estándar	-	0.5ml	-
Agua destilada	1ml	0.5ml	-
Reactivo A	2ml	2ml	-
Reactivo B	0.5ml	0.5ml	0.5ml
Mezclar por inversión. Incubar 20 minutos a temperatura ambiente. Luego leer en espectrofotómetro a 510nm.			

6.7.5.3 Estabilidad de la mezcla de reacción final

El color de la reacción es estable durante 10 minutos por lo que la absorbancia debe ser leída dentro de ese lapso. El Blanco y el Standard pueden leerse hasta los 60 minutos.

6.7.5.4 Cálculo de los resultados

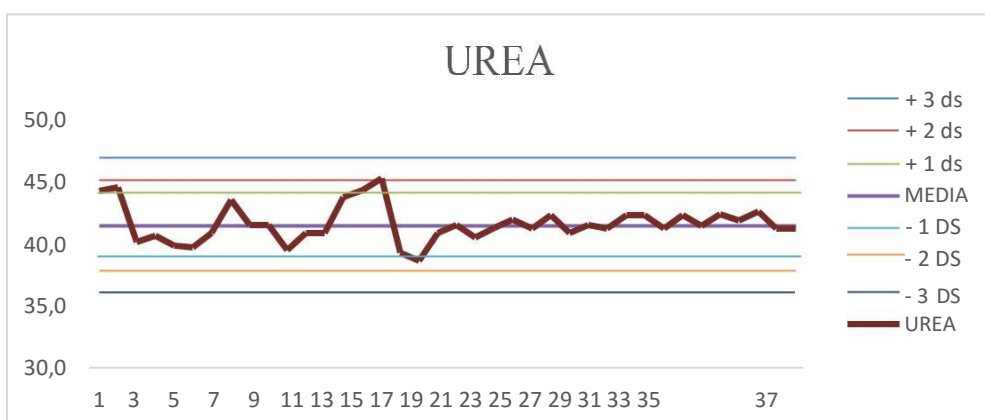
Corregir las lecturas S y D restándoles el

Blanco (B). Suero:

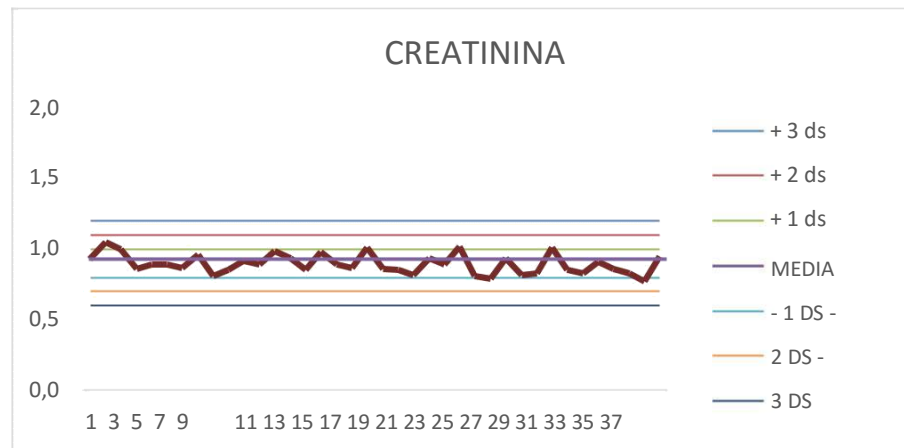
$$\text{Creatinina mg/l} = D \times \text{factor} \quad \text{Factor} \div \frac{20 \text{ mg/l}}{20}$$

6.7.5.5 Control de Calidad Interno

Resultados de Urea y Creatinina del Control de Calidad



En el gráfico se observa que no se incumple con las reglas de Westgard por lo tanto los resultados de urea obtenidos en nuestro control de calidad indican precisión en los resultados.



La gráfica indica que las reglas de Westgard no son incumplidas por lo tanto los resultados obtenidos en nuestro control de calidad de creatinina demuestran precisión en los resultados.

6.7.5.6 Control de Calidad Inter-laboratorio

Para encontrar exactitud en el proceso se envió una muestra control de urea y creatinina por cada veinte pacientes a un laboratorio de referencia para la verificación de la estabilidad de la concentración de los valores conocidos.

CREATININ A		
MUESTRA	CONTROL	SIMILITUD
0.72	0.75	96.0
0.84	0.82	97.6
0.97	0.95	97.9
0.86	0.89	96.6
0.68	0.71	95.8
0.71	0.73	97.3
0.84	0.86	97.7
0.75	0.71	94.7
Porcentaje de Similitud		96.7

Según los resultados se obtuvo un 96.7% de similitud en los valores de creatinina.

UREA		
PRUEBA	CONTROL	SIMILITUD
32.14	33.02	97.33
42.25	41.13	97.35
36.14	36.45	99.15
38.56	37.65	97.64
29.65	29.54	99.63
42.36	41.24	97.36
37.21	36.59	98.33
38.12	38.02	99.74
Porcentaje de Similitud		98.32

Según los resultados se obtuvo un 98.32% de similitud en los valores de urea.

6.7.5.7 Instrumentos:

Para cumplir con nuestros objetivos, elegimos 378 adultos más experimentados que viven en los distintivos Asentamientos Humanos de Castilla. Para su control de calidad, una reflexión piloto se realizó en una población alternativa de la investigación. Se seleccionó a la población general que participará en el examen y, posteriormente, se obtuvo la marca en la forma de asentimiento educada (ver anexo 1) donde se registró su reconocimiento de interés en la exploración. En ese momento, el análisis de sangre se tomó en ayunas durante aproximadamente 8 horas. Las medidas antropométricas se recopilaron utilizando la escala con un estadiómetro de marca SECA y una cinta métrica institucionalizada. Preparamos el ejemplo en el espectrofotómetro GENESIS 20, reactivo de la casa de negocios Wiener.

6.7.5.8 Procedimiento:

A partir de una investigación del universo retratado, el predominio de la esclerosis múltiple se construyó en los adultos más experimentados de los asentamientos humanos de Castilla.

Se utilizó una visión general para recopilar los datos y se realizaron pruebas en glucemia en ayunas, colesterol, triglicéridos, lípidos de alto espesor (HDL), lípidos de bajo espesor (LDL), lípidos de bajo espesor (VLDL), urea, creatinina y transaminasas (AST y ALT).).

La evaluación sérica de urea y creatinina se realizó en el Laboratorio Clínico de Laresa. La estimación normal de la urea es de 10-50mg / dl. La estimación normal de la creatinina es de Hombres: 0.7-1.3mg / dl y Mujeres: 0.6-1.1mg / dl.

6.8 AUTORIZACIÓN, CAPACITACIÓN Y SUPERVISIÓN

6.8.1 Autorización:

El presente estudio se realizó previo la autorización de la Comisión de Bioética de la Escuela de Tecnología Médica de Piura y previo a la recolección de la información se pedirá la firma del Consentimiento Informado (ver anexo 1) a cada uno de los participantes.

6.8.2 Capacitación:

Previo al levantamiento de datos nos capacitamos a los estudiantes de la Escuela de Tecnología Médica pertenecientes al proyecto de investigación “Variabilidad de la Frecuencia Cardíaca y Sensibilidad a la Insulina en la Población adulta mayor de Piura.

6.8.3 Supervisión:

Durante el estudio las docentes encargadas de supervisar el mismo fueron: el Coordinador y los Asesores de la Tesis.

6.9 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Para el análisis de los valores séricos de urea y creatinina se utilizó el programa SPSS versión 20.0. Se obtuvieron los valores estadísticos como: frecuencia absoluta, medidas de tendencia central; media y medidas de dispersión como desviación estándar de valores de urea y creatinina. Los cuales se representaron en tablas y gráficos, en valores absolutos y relativos.

6.10 ASPECTOS ÉTICOS:

Para el avance de esta empresa de exploración, se solicitó la aprobación de la Comisión de Bioética de la Universidad. Todas las personas que formaron parte del presente examen antes de su apoyo fueron informadas de los destinos, propósitos y secreto del examen, después de lo cual se les pidió que firmaran el consentimiento informado (ver el Anexo 1) en caso de que surgiera una necesidad intencional. Ser parte de este examen.

VII. Resultados

7.1 Análisis de los Resultados

Tabla N° 1 Características demográficas de adultos mayores de los Asentamientos Humanos de Castilla, 2016

VARIABLE		n= 387	100%
EDAD	65 - 74 años	250	64.6
	75 - 84 años	101	26.1
	> 85 años	36	9.3
SEXO	Masculino	141	36.4
	Femenino	246	63.6

La población que formó parte del examen involucró a 387 adultos más experimentados, de los cuales 141 (36.4%) eran hombres, de los cuales 24.8% tenían entre 65-74 años, 8.3% entre 75-84 años y 3.4% eran más Mayor de 85 años; 246 (63.6%) en comparación con el sexo femenino, de los cuales 39.8% tenían entre 65-74 años, 17.8% de 75-84 años y 5.9% tenían más de 85 años.

Tabla 2. Adultos mayores de los Asentamientos Humanos de Castilla, según sexo, edad y análisis sérico de los niveles de urea, 2016.

EDAD	UREA	SEXO		TOTAL
		MASCULINO	FEMENINO	
		n (%)	n (%)	n (%)
65-74 años	<10 mg/dl	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	10-50 mg/dl	96 (24.80)	148 (38.20)	244 (63)
	>50 mg/dl	0 (%)	6 (1.60)	6 (1.6)
75-84 años	<10 mg/dl	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	10-50 mg/dl	28 (7.2)	66 (17.1)	94 (24.3)
	>50 mg/dl	4 (1)	3 (0.8)	7 (1.8)
>85 años	<10 mg/dl	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	10-50 mg/dl	12 (3.1)	23 (5.9)	35 (9)
	>50 mg/dl	1 (0.25)	0 (0)	1 (0.3)
	TOTAL	141 (36.4)	246 (63.6)	387 (100)

De los 387 adultos más establecidos, el 1.6% tenía entre 65-74 años de edad, el 1.8% entre 75-84 años y el 0.3% más experimentado que 85 años, cada uno de ellos tenía una estimación de urea más alta que la típica (50 mg / dl). . Lo que queda de la población exhibida, la urea sérica se estima dentro del parámetro ordinario (10-50mg / dl)

Tabla 3. Adultos mayores de Asentamiento Humano de Castilla, según índice de masa corporal (I.M.C.) y análisis sérico de los niveles de urea. 2016.

I.M.C.	UREA		TOTAL
	10-50mg/dl	>50mg/dl	
	n (%)	n (%)	n (%)
Bajo Peso	40 (10.3)	2 (0.5)	42 (10.9)
Normal	152 (39.3)	6 (1.6)	158 (40.8)
Sobrepeso	114 (29.5)	3 (0.8)	117 (30.2)
Obesidad	67 (17.3)	3 (0.8)	70 (18.1)
Total	373 (96.4)	14 (3.6)	387 (100)

De 373 (96.4%) adultos más establecidos que tenían niveles típicos de urea, 10.3% tenían bajo peso corporal, 39.3% tenían un peso corporal normal, 29.5% tenían sobrepeso y 17.3% tenían corpulencia.

Una suma de 14 (3,6%) de adultos más establecidos tenía niveles de urea por encima de 50 mg / dl, de los cuales el 0,5% tenía bajo peso corporal, el 1,6% demostró un peso corporal típico, el 0,8% tenía sobrepeso y el 0,8% introducía la obesidad.

Tabla 4. Adultos mayores de los Asentamientos Humanos de Castilla, según cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) y análisis sérico de los niveles de urea. 2016.

IPAQ	UREA		TOTAL
	10-50mg/dl	>50mg/dl	
	n (%)	n (%)	n (%)
Bajo	165 (42.6)	9 (2.3)	174 (45)
Moderado	140 (36.2)	4 (1.0)	144 (37.2)
Alto	68 (17.6)	1 (0.3)	69 (17.8)
Total	373 (96.4)	14 (3.6)	387 (100)

De la población agregada, 165 (42.6%) adultos más establecidos tenían un IPAQ bajo, 36.2% un IPAQ moderado y 17.6% un IPAQ alto, todos con estimados de urea ordinarios.

De los 14 pacientes (3,6%) que mostraron niveles de urea por encima de 50 mg / dl, el 2,3% tenía un IPAQ bajo, el 1,0% tenía un IPAQ moderado y el 0,3% tenía un IPAQ alto.

Tabla 5. Adultos mayores de los Asentamientos Humanos de Castilla, según el análisis sérico de los niveles de urea y el Síndrome Metabólico de acuerdo a los criterios de la ATP III. 2016.

SÍNDROME METABÓLICO	UREA		TOTAL
	10-50mg/dl	>50mg/dl	
	n (%)	n (%)	n (%)
Con Síndrome	157 (40.6)	3 (0.8)	160 (41.3)
Sin Síndrome	216 (55.8)	11 (2.8)	227 (58.7)
Total	373 (96.4)	14 (3.6)	387 (100)

De acuerdo con los criterios del ATP III 160 (41,3%), se determinó que los adultos mayores tienen trastornos metabólicos, de los cuales el 40,6% tenía niveles típicos de urea y el 0,8% con niveles superiores a 50 mg / dl; No se determinó que 227 (58,7%) individuos tuvieran trastornos metabólicos. De esta reunión, 55.8% tenía niveles séricos de urea típica y 2.8% tenía niveles de urea más prominentes que 50 mg / dl.

Tabla 6. Adultos mayores de los Asentamientos Humanos Castilla, según sexo, edad y análisis sérico de los niveles de creatinina. 2016.

EDAD	CREATININA	SEX		TOTAL
		MASCULIN	FEMENIN	
		n (%)	n (%)	n (%)
65-74 años	H: <0.7mg/dl M:< 0.6	10 (2.6)	21 (5.4)	31 (8)
	H: 0.7-1.3mg/dl M:	85 (22.0)	118 (30.5)	203 (52.5)
	H: >1.3mg/dl	1 (0.3)	15 (3.9)	16 (4.2)
75-84 años	H: <0.7mg/dl M:< 0.6	4 (1.0)	8 (2.1)	12 (3.1)
	H: 0.7-1.3mg/dl M:	24 (6.2)	52 (13.4)	76 (19.6)
	H: >1.3mg/dl	4 (1.0)	9 (2.3)	13 (3.3)
>85 años	H: <0.7mg/dl M:< 0.6	0 (0)	2 (0.5)	2 (0.5)
	H: 0.7-1.3mg/dl M:	12 (3.1)	15 (3.9)	27 (7.0)
	H: >1.3mg/dl	1 (0.3)	6 (1.6)	7 (1.9)
TOTAL		141 (36.5)	246 (63.5)	387 (100)

De los 387 adultos más establecidos, el 52,5% tenía un lugar con edades comprendidas entre los 65 y los 74 años, el 19,6% en el rango de 75 y 84 años y el 7,0% más experimentado que 85 años, cada uno de ellos tenía estimados típicos de creatinina. (H: 0.7-1.3mg / dl y M: 0.6-1.1mg / dl); así, el 4.2% que tenían entre 65-74 años, el 3.3% entre 75-84 años y el 1.9% más de 85 años tenían altos estimados de creatinina (H:

> 1.3 mg / dl y M:> 1.1 mg / dl); y 8.0% de 65-74 años, 3.1% entre 75-84 años y 0.5% más notables que 85 años; introdujo una baja estimación de creatinina (H: <0.7mg / dl y M: <0.6mg / dl)

Tabla 7. Adultos mayores de los Asentamientos Humanos de Castilla, según índice de masa corporal (I.M.C.) y análisis sérico de los niveles de creatinina, 2016.

I.M.C	CREATININA			TOTAL
	H: <0.7mg/dl	H: 0.7-1.3mg/dl	H: >1.3mg/dl	
	M:<0.6 mg/dl	M: 0.6-1.1mg/dl	M: >1.1mg/dl	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Bajo Peso	9 (2.3)	29 (7.5)	4 (1.0)	42 (10.9)
Normal	17 (4.4)	126 (32.6)	15 (3.9)	158 (40.8)
Sobrepeso	10 (2.6)	99 (25.6)	8 (2.1)	117 (30.2)
Obesidad	9 (2.3)	52 (13.4)	9 (2.3)	70 (18.1)
Total	45(11.6)	306(79.1)	36 (9.3)	387 (100)

De 306 (79,1%) adultos más experimentados que tenían niveles normales de creatinina, el 7,5% tenía bajo peso corporal, el 32,6% tenía peso corporal típico, el 25,6% tenía sobrepeso y el 13,4% tenía pesadez.

De 45 (11.6%) adultos más experimentados que tenían niveles bajos de creatinina, 2.3% tenían bajo peso corporal, 4.4% tenían un peso corporal normal, 2.6% tenían sobrepeso y 2.3% eran pesados.

De los 36 (9,3%) adultos más experimentados que tenían niveles altos de creatinina, el 1,0% tenía bajo peso corporal, el 3,9% tenía un peso corporal normal, el 2,1% tenía sobrepeso y el 2,3% tenía obesidad.

Tabla 8. Adultos mayores de los Asentamientos Humanos de Castilla, según cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) y análisis sérico de los niveles de creatinina. 2016.

IPAQ	CREATININA			TOTAL
	H: <0.7mg/dl	H: 0.7-1.3mg/dl	H: >1.3mg/dl	
	M:<0.6 mg/dl	M: 0.6-1.1mg/dl	M: >1.1mg/dl	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Bajo	27 (7.0)	128 (33.1)	19 (4.9)	174 (45)
Moderado	13 (3.4)	120 (31.0)	11 (2.8)	144 (37.2)
Alto	5 (1.3)	58 (15.0)	6 (1.6)	69 (17.8)
Total	45 (11.6)	306 (79.1)	36 (9.3)	387 (100)

De los 306 (79.1%) adultos más establecidos que tenían niveles normales de creatinina, el 33.1% exhibió un IPAQ bajo, el 31.0% un IPAQ moderado y el 15.0% un IPAQ alto.

De 45 (11.6%) pacientes que presentaron una estimación baja de creatinina, el 7.0% de ellos exhibió un IPAQ bajo, 3.4% un IPAQ moderado y 1.3% un IPAQ alto.

De los 36 (9,3%) adultos más experimentados que tenían altos estimados de creatinina, el 4,9% tenía un IPAQ bajo, el 2,8% tenía un IPAQ moderado y el 1,6% tenía un IPAQ alto.

Tabla 9. Adultos mayores de los Asentamientos Humanos de Castilla, según el análisis sérico de los niveles de creatinina y el Síndrome Metabólico de acuerdo a los criterios de la ATP III. 2016.

SÍNDROME METABÓLICO	CREATININA			TOTAL
	H: <0.7mg/dl	H: 0.7-1.3mg/dl	H: >1.3mg/dl	
	M:<0.6 mg/dl	M: 0.6- 1.1mg/dl	M: >1.1mg/dl	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Con Síndrome	20 (5.2)	124 (32.0)	16 (4.1)	160 (41.3)
Sin Síndrome	25 (6.5)	182 (47.0)	20 (5.2)	227 (58.7)
Total	45 (11.6)	306 (79.1)	36 (9.3)	387 (100)

Fueron analizados por los criterios del ATP III 160 (41,3%) pacientes con trastorno metabólico, de ellos el 32,0% tenía niveles típicos de creatinina, el 5,2% tenía baja calidad y el 4,1% con estados anormales; 227 (58,7%) de los adultos más experimentados no cumplieron con los criterios que se determinaron para tener un trastorno metabólico. De esta reunión, el 47,0% tenía niveles séricos típicos, el 6,5% tenía una estimación baja de creatinina y el 5,2% tenía estados anormales.

Tabla 10. Síndrome Metabólico en los adultos mayores del sexo masculino de los Asentamientos Humanos de Castilla, 2016.

SÍNDROME METABÓLICO	HOMBRES	TOTAL	
	n (%)	n	%
Con Síndrome	42 (29.8)	42	29.8
Sin Síndrome	99 (70.2)	99	70.2
Total	141 (100)	141	100

La población masculina que formó parte del examen incluyó 141 pacientes, de los cuales 99 (70,2%) cumplieron con los criterios ATP III para el análisis del trastorno metabólico y 42 (29,8%) no cumplieron con los criterios sintomáticos

Tabla 11. Síndrome Metabólico en los adultos mayores del sexo femenino de los Asentamientos Humanos de Castilla, 2016.

SÍNDROME METABÓLICO	MUJERES	TOTAL	
	n (%)	n	%
Con Síndrome	118 (48.0)	118	48.0
Sin Síndrome	128 (52.0)	128	52.0
Total	246 (100)	246	100

La población femenina que formaba parte del examen contenía 246 pacientes, de los cuales 128 (52%) cumplían los criterios del ATP III para el hallazgo de trastorno metabólico y 118 (48%) no cumplían los criterios para ser analizados.

VIII. Analisi y Discusión

El trastorno metabólico es un destacado entre los problemas médicos más apremiantes en todo el mundo, siendo el equivalente, una razón esencial para la tristeza y la mortalidad, que aumenta cuando los parámetros que asisten a su análisis cambian más. Este trastorno o sus inconvenientes pueden incluir modificaciones fundamentales, por ejemplo, enfermedad renal.

La dificultad mencionada anteriormente resultará en un mal final de los elementos de desecho, en esta línea, recolectándolos a nivel sérico y expandiendo los niveles de estos metabolitos en las estimaciones de la sangre, particularmente los niveles de urea y creatinina, que son los metabolitos más agentes de la función renal. capacidad.

Es vital subrayar que, según lo indicado por las investigaciones tomadas como una especie de perspectiva, se ve que mientras aumenta la edad de la población, aumentan los niveles séricos de metabolitos específicos, que se identifican esencialmente con los elementos inclinados del trastorno metabólico. .

De la población agregada, el 3.6% tenía niveles de urea sérica más altos que los que se consideran ordinarios en comparación con la población mexicana, el 4.8% tenía cantidades elevadas de urea (6), en la población ecuatoriana 3.9% (1) y en el número de habitantes en Catilla -Peru fue de 4,1% (26). Es de notar que las variedades, particularmente a nivel nacional, son insignificantes, lo que demuestra que con respecto a estas reuniones de edad, las progresiones observadas son comparables.

La rigidez y el sobrepeso son elementos clave para la organización del trastorno metabólico y, además, un parámetro central en presencia de modificaciones renales concebibles. En esta investigación, el 30,2% de la población tenía sobrepeso y el 18,1% era particularmente corpulento; en Castilla, el 16.67% de la población examinada tenía sobrepeso y el 16.67% era grande (26).

Distinción estampada en el sobrepeso, mientras que en la corpulencia lo que importa es insignificante. En cuanto a las consideraciones con la población mexicana, la corpulencia estaba disponible en el 86,6% de la población (6). En Lima, la corpulencia estaba disponible en el 64,5% de la población (1). Estas variedades son el efecto secundario de las formas de vida de cada distrito, particularmente debido a la alta utilización de azúcares en la población mexicana.

Así, los niveles de creatinina sérica se expandieron en el 9,3% de la población, encontrando una prevalencia en los individuos que obviamente no tenían trastorno metabólico, prevaleciendo esta tendencia en las mujeres.

Por el contrario, el 1% de la población mexicana tenía mayores cantidades de creatinina, en Brasil el 5.09% mostró este cambio (24) y en el número de habitantes de Castilla-Perú fue del 2.9% (26), observando una comparabilidad específica entre los dos países del sur. Poblaciones americanas con respecto a la mexicana.

De la población de investigación agregada, el 41.3% cumplió con los criterios que se determinaron para tener un trastorno metabólico; a la inversa, en un informe similar liderado en la población mexicana, el 46.7% de la población examinada tenía un trastorno metabólico (6), en Ecuador, el 40.7% (1), respecto al nivel nacional, en el número de habitantes de Catilla, el 40,7% de la población contemplada introdujo esta patología (26). Se puede ver muy bien que la variedad de personas que presentan trastorno metabólico es insignificante, significativamente más a nivel nacional, en el que los resultados adquiridos son relativamente comparativos.

Como ya se hizo referencia a, los niveles de creatinina sérica son un parámetro vital en el hallazgo de modificaciones renales, que están relacionadas con diferentes causas, por ejemplo, la corpulencia, en el presente examen 2,3.% de la población, dio corpulencia en suero niveles de creatinina en el rango ordinario. En el número de habitantes en México, se observó que los niveles de creatinina sérica en general aumentarán cuanto mayor sea el peso, ya que el 1% de la población tenía niveles

alta creatinina, 87.6% mostró un I.M.C. Levantado, de los cuales el 8,6% introdujo robustez (6). Del mismo modo, se pudo encontrar en las investigaciones realizadas en Brasil, donde del 5,09% de la población que introdujo cantidades elevadas de creatinina, el 61,2% mostró un I.M.C. levantado, de ellos el 3,2% mostró peso (24), y en Ecuador, 2,9% (1), exhibiendo variedades insignificantes en lugar de la presente investigación.

Tocar la base ahora, y dependiendo de las correlaciones con las investigaciones comparativas, en particular las provinciales, por ejemplo, en el número de habitantes en Castilla (26), es imperativo llamar la atención sobre los resultados adquiridos y que acaban de ser descubiertos. en este examen tienen una similitud extraordinaria con los exámenes alternativos con los que se observaron, observando, en general, que las variedades son insignificantes, lo que es un signo inequívoco de que los cambios que ocurren a nivel renal, a la luz del trastorno metabólico, Son causa y resultado de los criterios que sustentan su presencia.

En pocas palabras, hemos tenido la capacidad de demostrar que, en un grado específico, las personas con trastorno metabólico tienden a aumentar sus niveles séricos de urea y creatinina, que aumentan así cuando se reflejan otros criterios que podrían ser específicos del trastorno metabólico. . por ejemplo, el modo de vida inactivo o la corpulencia, y también los factores que motivan la desintegración fundamental, por ejemplo, la edad o el sexo. Asimismo, es esencial destacar que el presente examen mostró ciertos impedimentos, particularmente cuando se desafía la consideración de vecindario, debido a la forma en que no se han realizado investigaciones

con respecto al punto identificado con los niveles séricos de urea y creatinina en adultos más establecidos con y sin metabolismo, que establece el presente examen como una fuente de perspectiva para futuras investigaciones.

IX. Conclusiones

Los niveles séricos de urea encontrados en adultos más experimentados pasan de 15.9mg / dl a 60.6mg / dl con un normal de 33.6mg / dl, esta estimación se encuentra dentro del rango que se considera típico.

La creatinina estima que, de nuevo, oscila entre 0,6 mg / dl y 4,6 mg / dl, con un valor normal de 0,87 mg / dl que se considera una estimación típica de la creatinina.

Según los conocimientos de la información adquirida, muestran que 160 (41.3%) de los adultos más experimentados cumplen con los criterios del ATP III que se determinará que tienen síndrome metabólico.

Se pudo observar que la cantidad de personas mayores con o sin trastorno metabólico tienen niveles séricos típicos de urea y creatinina.

Se demostró que cuantas más modificaciones, en cuanto a los parámetros de inclinación del trastorno metabólico, presentan, más notable es la probabilidad de que haya incrementos en el nivel de urea y creatinina.

Se descubrió que las cualidades ajustadas de la urea y la creatinina estaban conectadas firmemente a los componentes inclinados del trastorno metabólico, y también a factores relacionados con la desintegración fundamental, por ejemplo, la edad.

X. Recomendaciones

Llevar a cabo investigaciones más comparables con diversas reuniones étnicas, estadísticas y de edad, considerando la información del agente para el trastorno metabólico

Encuentre otras causas concebibles que se identifiquen con la expansión de los estimados de urea y creatinina en suero

Para trabajar dentro de la instalación de investigación clínica, es importante considerar los reactivos que se utilizarán, el método para pipetear y, lo más importante, que los ejemplos son ideales para su investigación, que se basa en la exactitud y la calidad inquebrantable de los resultados.

XI. Agradecimiento

Agradezco a Dios por que sin él nada es posible a todo el personal docente de la universidad que me apoyaron en este trabajo de investigación.

Personal del Hospital Regional por el apoyo del personal y en especial a mi Asesor de Tesis.

XII. Referencia Bibliograficas

Acosta Leyva J, Ruiz Ríos R. Preza martínez,calderón garcidueñas a. *Frecuencia de daño renal y síndrome metabólico en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 y/o Hipertensión arterial en el primer nivel de atención rural y evaluación de respuesta a tratamiento.* México 2012. Disponible en:
1culos/frecuencia.pdf

Aliaga e., t. t. (2014). *Frecuencia de síndrome metabólico en adultos mayores del Distrito de San Martin de Porres de Lima, Perú. LIMA - PERU.*

Blacio W., Carrera M., Borja f. *Prevalencia de los factores de riesgo para el desarrollo de síndrome metabólico en adolescentes que cursan el ciclo diversificado del colegio técnico particular sudamericano en la ciudad de cuenca durante el año lectivo 2010 –2011.* Cuenca Ecuador 2010

Campos Mondragón M., Oliart Ros R., Méndez Machado G., Angulo Guerrero O. *Síndrome Metabólico y su correlación con los niveles séricos de urea, creatinina y ácido úrico en adultos de Veracruz. México 2010.* Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-2010/bio102b.pdf> HYPERLINK
[http://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-](http://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-2010/bio102b.pdf) HYPERLINK
["http://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-2010/bio102b.pdf"](http://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-2010/bio102b.pdf) 2010/bio102b.pdf

Cerqueira D., Tavares J., Machado R. *Factores de predicción de la insuficiencia renal y el algoritmo de control y tratamiento.*

Cirera Segura F, Martín Espejo J. *Síndrome metabólico en diálisis peritoneal. España 2011*
Disponible en:
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752011000400007) HYPERLINK
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752011000400007"](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752011000400007)
13752011000400007.

Díaz Lazo A. *Sobrepeso y síndrome metabólico en adultos de altura. Perú 2013.*Disponible en:
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/cardiologia/v32_n3/pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/cardiologia/v32_n3/pdf/a03.pdf) HYPERLINK
["http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/cardiologia/v32_n3/pdf/a03.pdf"](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/cardiologia/v32_n3/pdf/a03.pdf) /a03.pdf

Delgado M, Tercedor. P. *Traducción de las Guías para el Procesamiento de Datos y Análisis del Cuestionario Internacional de Actividad física (IPAQ). 2014*

Elías L., Domínguez Y, Trimiño A, Rodríguez Y, Parla Sardiñas J. *Epidemiología y prevención del síndrome metabólico.* Cuba 2012. Disponible en: [HYPERLINK "http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000200014"](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000200014)
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000200014) [HYPERLINK "http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000200014"](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000200014)
30032012000200014.

Galván M., Calderón J., Intriago M., Torres A., Zamarripa R., Meléndez C., Quintanar M. *Estrés oxidativo en pacientes con diferente expresividad clínica del síndrome metabólico.* México 2014. Disponible en: [HYPERLINK "http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2014/mim146d.pdf"](http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2014/mim146d.pdf) [http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-](http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2014/mim146d.pdf) [HYPERLINK "http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2014/mim146d.pdf"](http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2014/mim146d.pdf) 2014/mim146d.pdf

Gómez A., Arias E., Jiménez C. *Insuficiencia renal crónica.* España 2013. Disponible en: [HYPERLINK "http://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2062_III.pdf"](http://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2062_III.pdf)
[http://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-](http://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2062_III.pdf) [HYPERLINK "http://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2062_III.pdf"](http://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2062_III.pdf) 05%2062_III.pdf.

López Cuevas R., Mesa Falquez A. *Riesgo cardiovascular y síndrome metabólico en pacientes postmenopáusicas.* Guayaquil - Ecuador 2013. Disponible en: [HYPERLINK "http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/622/1/T-UCSG-PRE-MED-92.pdf"](http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/622/1/T-UCSG-PRE-MED-92.pdf)
[http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/622/1/T-](http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/622/1/T-UCSG-PRE-MED-92.pdf) [HYPERLINK "http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/622/1/T-UCSG-PRE-MED-92.pdf"](http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/622/1/T-UCSG-PRE-MED-92.pdf) UCSG-PRE-MED- 92.pdf.

Lozada M., Machado S., Manrique M., Martínez D., Suárez O., Guevarah. *Factores de riesgo asociados al síndrome metabólico en adolescentes.* Venezuela 2011. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/gmc/v116n4/art08.pdf>.

Ministerio de Salud Pública. *Programas del adulto mayor.* Ecuador 2012. Disponible en: <http://www.msp.gob.ec/index.php/programas/42-adulto-mayor-/78-datos-generales-3>.

Ministerio de Inclusión Económica y Social. *Agenda de igualdad para Adultos mayores* 2012 – 2013. Ecuador 2012. Disponible en: http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/Agendas_ADULTOS.pdf.

Moncayo H. *Influencia de factores de riesgo que condicionan el síndrome metabólico en los trabajadores de dos empresas. Ecuador 2014.* Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/4816/1/TESIS%20DR.%20MARCELO%20MONCAYO%20MACKLIFF.pdf>.

Viteri Guillén Julián. *Prevalencia de síndrome metabólico y factores de riesgo asociados con el estilo de vida. Quito – Ecuador 2011* [Sitio en internet]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/4321?show=full>.

ANEXOS

ANEXO N° 01

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD TECNOLOGIA MÉDICA
Formulario Consentimiento Informado

Título de la investigación: Variabilidad de la frecuencia cardiaca y sensibilidad a la insulina en la población adulta mayor de Castilla

Nombre de los Investigadores: Anayu Yasminy Moreno Mendoza

Datos de localización de los Investigadores: anayu Telefono:

INTRODUCCIÓN

Usted es invitado a participar en un estudio de investigación sobre variabilidad de la frecuencia cardiaca y sensibilidad a la insulina en la población adulta de los Asentamientos Humanos de Castilla. Este formulario incluye un resumen del propósito de este estudio. Usted puede hacer todas las preguntas que quiera para entender claramente su participación y despejar sus dudas.

PROPOSITO DEL ESTUDIO:

Se trata de un estudio descriptivo que determinará la prevalencia de síndrome metabólico en adultos mayores de 65 años en la ciudad de Castilla.

PROCEDIMIENTOS:

El tiempo del llenado del formulario es de aproximadamente 20 minutos. Consta de 3 partes:

La primera parte contiene 3 secciones:

- Primera sección: consiste en un recopilatorio de datos de filiación (edad, género) mismos que serán confidenciales y podrán ser manejados y evaluados únicamente por el equipo investigador

- Segunda sección: consta de dos mediciones de la presión arterial, la cual se tomará en su brazo derecho o izquierdo y tendrá una duración aproximada de 13 minutos.

Tercera sección: consta de un cuestionario de actividad física en el cual nos interesa conocer el grado de actividad física que usted realiza. La información que será recogida se guardará con absoluta reserva, confidencialidad y discreción.

Usted deberá elegir una sola respuesta y/o completar la información.

La segunda parte contiene 4 secciones:

- Primera sección: obtendremos medidas antropométricas (peso, talla, circunferencia del abdomen)
- Segunda sección: consta de dos mediciones de la presión arterial, la cual se tomará en su brazo derecho o izquierdo, lo que llevara un tiempo aproximado de 13 minutos.
- Tercera sección: consta del registro de los datos que nos brinde el laboratorio tras examinar una muestra de su sangre. Debe tomar en consideración que al momento de extraer la muestra de sangre sentirá un leve dolor en la región anterior del codo pero será pasajero y no supondrá un riesgo para su vida ni su integridad física. En ésta sección se efectuará el análisis de urea y creatinina en el laboratorio, pruebas que nos dan detalles de la función renal.
- Cuarta sección: consta de un cuestionario de actividad física en el cual nos interesa conocer el grado de actividad física que usted realiza, se tomará en cuenta la actividad realizada en los últimos 7 días durante al menos 10 minutos consecutivos.

La tercera parte contiene 3 secciones:

- Primera sección: consta de una medición de la presión arterial, la cual se tomará en su brazo derecho o izquierdo en posición decúbito dorsal, ésta prueba tomará alrededor de 3 minutos cada toma y no causa dolor
- La segunda sección: consta de la toma de una muestra de su sangre con la finalidad de conocer los niveles de azúcar (glucosa e insulina) en su sangre. Se recomienda que 8 horas antes de someterse al examen no coma ni beba nada. Luego se le pedirá que ingiera (por la boca) un líquido que contendrá 75 gramos de glucosa (azúcar) dicha bebida es de sabor azucarado. A los 30 minutos y 60

minutos de ingerir dicho líquido nuevamente se tomará una muestra de sangre.

- La tercera sección: Consta de la toma de un electrocardiograma. Este examen será realizado entre las tomas de sangre anteriormente mencionadas. La finalidad de este examen es conocer el ritmo y variaciones que podrían presentar el latido de su corazón. Debemos resaltar que este examen no genera ningún tipo de molestias de tipo doloroso, pero será necesario que usted se descubra el pecho, debido que los electrodos serán colocados en ese lugar. El electrocardiograma lo realizará una profesional de la salud, la misma que le indicará lo que debe hacer.
- **RIESGOS Y BENEFICIOS:** El cuestionario no contiene preguntas que pongan en riesgo su integridad emocional y/o psicológica a corto y/o largo plazo. El resultado de la investigación proporcionará información estadística real de la variabilidad de la frecuencia cardiaca y sensibilidad a la insulina en la población adulta mayor de Castilla.

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN: Para nosotros es muy importante mantener su privacidad, por lo cual aplicaremos las medidas necesarias para que nadie conozca la identidad, ni tenga acceso a los datos personales de los participantes. La información que nos proporcione se identificará con un código que reemplazará su nombre y se archivará en un lugar seguro donde solo los investigadores tendrán acceso. Su nombre no será mencionado en los reportes y/o publicaciones.

- **DERECHOS DEL PARTICIPANTE:** Si decide no participar solo debe decírselo al investigador o a la persona que le explica este documento. Si decide participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte en los beneficios de los que goza en este momento. Usted no recibirá ningún pago, ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.
- **CONSENTIMIENTO INFORMADO:** Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje

claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con el tiempo suficiente para tomar la decisión y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

--	--	--

Firma del paciente

Fecha (dd/mm/aaaa)

Nombre del investigador
que obtiene el
consentimiento
informado:

--	--	--

Firma del investigador

Fecha (dd/mm/aaaa)

ANEXO N° 02

VARIABILIDAD DE LA FRECUENCIA CARDIACA Y SENSIBILIDAD A LA INSULINA EN LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR DE CASTILLA

I PARTE

Fecha (dd/mm/aaaa)	<input type="text"/>
No. Formulario	<input type="text"/>
Dirección	<input type="text"/>
Sector	<input type="text"/>
Teléfono	<input type="text"/>

1. Datos Demográficos

Edad (años cumplidos)

Sexo: Hombre
Mujer

<input type="text"/>
<input type="text"/>

Estado civil:

<input type="text"/>	Soltero/a
<input type="text"/>	Casado/a
<input type="text"/>	Divorciado/a
<input type="text"/>	Unión libre
<input type="text"/>	Viudo

Instrucción (último año aprobado)

Primaria
incompleta
Primaria
Secundaria
incompleta
Secundaria
Superior
incompleto
Superior

Ocupación

Activo

No activo

2. Medidas de Tension Arterial

Antecedentes Familiares de HTA

Padre

Madre

Hermano / a

No

No sabe

Otros

Primera medida TA Posición Sentado

Sistólica

Diastólica

Segunda medida TA Posición Decúbito Dorsal

Sistólica

Diastólica

3. Cuestionario de Actividad Física (IPAQ)

1. ¿En cuántos días realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

Días por semana

Ninguna actividad física intensa ->Ir a la pregunta 3

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

Horas por día Minutos por día

3. ¿En cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular, realizar las tareas del hogar (lavar, planchar, barrer, jardinería, etc.)? NO INCLUYA CAMINAR.

Días por semana

Ninguna actividad física moderada ->Ir a la pregunta 5

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?

Horas por día Minutos por día

5. ¿En cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

Días por semana

Ninguna caminata ->Ir a la pregunta 7

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

Horas por día Minutos por día

7. ¿Cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

Horas por día Minutos por día

Realizado por _____

Firma| _____

Protocolo _____

II PARTE (Laboratorio clínico. Centro de diagnóstico)

Fecha (dd/mm/aaaa)

--	--	--

1. Medidas antropométricas

Peso (Kg)

Talla (m)

Circunferencia Abdominal

(cm)

2. Tensión arterial

Tercera medida TA Posición Sentado

Sistólica

Diastólica

Cuarta

Sistólica

Diastólica

medida de TA Posición Decúbito Dorsal

3. Parámetros bioquímicos (Anexo laboratorio)

Glucemia

Hemoglobina

Colesterol

Triglicéridos

glucosilada

Lípidos de alta densidad (HDL)

Lípidos de baja densidad

Lípidos de muy baja densidad

Creatinina

(LDL)

(VLDL)

Ácido úrico

Alaninaaminotransaminasa (ALT)

Aspartatoaminotransferasa (AST)

Proteína C-Reactiva

4. Cuestionario de Actividad Física (IPAQ)

1. ¿En cuántos días realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

Días por semana

Ninguna actividad física intensa ->Ir a la pregunta 3

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

Horas por día

Minutos por día

3. ¿En cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular, realizar las tareas del hogar (lavar, planchar, barrer, jardinería, etc.)? NO INCLUYA CAMINAR.

Días por semana

Ninguna actividad física moderada ->Ir a

la pregunta 5

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?

Horas por día

Minutos por día

5. ¿En cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

Días por semana

Ninguna caminata ->Ir a la pregunta 7

6 Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

Horas por día

Minutos por día

7. ¿Cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

Horas por día

Minutos por día

III PARTE (SEGUNDA VISITA LABORATORIO CLÍNICO)

Fecha

--	--	--

No Formulario

--

1. Tensión arterial. Posición Decúbito Dorsal

Sistólica	
Diastólica	

2. POTG (Anexo)

	Insulina	Glucosa
Basal		
Postprandial		

3. Variabilidad de la frecuencia cardíaca

FC	
SD	

Realizado por _____

Firma _____

Protocolo _____

ANEXO N° 4

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

El IPAQ es un cuestionario estandarizado para estudios poblacionales a nivel mundial, que valora la actividad física desde diferentes ámbitos en adultos entre

18 y 69 años de edad. Considera los cuatro componentes de actividad física (tiempo libre, mantenimiento del hogar, ocupacionales y transporte), mientras que otros instrumentos evalúan sólo la actividad física del tiempo libre (12).

Niveles de Actividad Física:

1. Bajo
2. Moderado
3. Alto

Criterios de Clasificación:

2.8.2.1 Actividad Física Baja

Aquellos individuos que no podemos situar en los criterios de las Categorías 2 o 3 están considerados como un nivel de actividad física “baja” (34).

2.8.2.2 Actividad Física Moderada

Si tiene alguno de los siguientes criterios:

- a) 3 días o más de actividad física de intensidad vigorosa al menos 20 minutos por día.
- b) 5 o más días de intensidad física moderada y/o andar al menos 30 minutos por día.
- c) 5 o más días de cualquier combinación de andar, actividad de intensidad moderada y actividad de intensidad vigorosa sumando un mínimo total 600 MET-minutos/semana (34).

2.8.2.3 Actividad Física Vigorosa

- a) Actividades de intensidad vigorosa al menos 3 días por semana sumando un mínimo total de actividad física de 1500 MET-minutos/semana
- b) 5 o más días de cualquier combinación de andar, intensidad moderada o actividades de intensidad vigorosa sumando un mínimo total de 3000 MET-minutos/semana (34).

IPAQ

1. ¿En cuántos días realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?
_____Días por semana
_____Ninguna actividad física intensa -> Vaya a la pregunta 3.
2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?
_____Horas por día. _____Minutos por día.
3. ¿En cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular, realizar las tareas del hogar (lavar, planchar, barrer, jardinería, etc.)? NO INCLUYA CAMINAR.
_____Días por semana
_____Ninguna actividad física moderada ->Vaya a la pregunta 5
4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?
_____Horas por día _____Minutos por día
5. ¿En cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos? Días por semana
_____Ninguna caminata -> Vaya a la pregunta 7
6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?
_____Horas por día _____Minutos por día
7. ¿Cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?
_____Horas por día _____Minutos por día

ANEXO N° 5

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta el día actual.	Años cumplidos	*DNI de Identidad *Fecha de nacimiento	65 – 74 75 – 84 >85
Sexo	Condición genética, orgánica y biológica que distingue a un hombre y una mujer.	Fenotipo observable	Género	Masculino Femenino
Peso	Cantidad de masa corporal que posee una persona	Peso	Kilogramos (Kg)	< 40 41 – 60 61 – 80 > 81
Talla	Longitud de la planta de los pies a la parte superior del cráneo.	Alto Mediano Bajo	Centímetro (cm)	140 – 150 151 – 160 161 – 170 >171
Estado Nutricional	Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Relación peso – estatura	Índice de Masa Corporal (peso/talla) ○ Bajo Peso ○ Normal ○ Sobrepeso ○ Obesidad	○ < 18.5 ○ 18.5 – 24.9 ○ > 25 ○ > 30
Actividad Física	Movimientos corporales producidos por los músculos esqueléticos que conlleven gasto de energía.	○ Trabajo ○ Desplazamiento ○ Recreacional	(IPAQ) Cuestionario internacional de actividad física	1. Baja 2. Moderada 3. Alta

Síndrome Metabólico	Grupo de factores de riesgo que van de la mano y aumentan la probabilidad de sufrir diabetes tipo 2	Criterios de riesgo	Diagnóstico según criterios NCEP – ATP III	Si N o
Urea	Resultado final del metabolismo de las proteínas, formada en el hígado a partir de la destrucción de las proteínas.	Valor atribuido por el espectrofotómetro	Miligramos / decilitro (mg/dl)	<10mg/dl 10 – 50mg/dl >50mg/dl
Creatinina	Resultado de la degradación de la creatina que es un componente de los músculos y puede ser transformada a ATP, fuente de energía para las células. Es eliminada a través del riñón.	Valor atribuido por el espectrofotómetro	Miligramos / decilitro (mg/dl)	Hombres: 0.7 – 1.3mg/dl Mujeres: 0.6 – 1.1mg/dl

ANEXO N° 6



